

东山县燃气专项规划（2025-2035年）草案

一、规划依据

（一）主要规划依据

1. 《漳州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》;
2. 《漳州市燃气专项规划（修编）2012-2030》;
3. 《漳州市城镇燃气十四五发展规划》;
4. 《东山县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》;
5. 《东山县国土空间总体规划（2021-2035年）》;
6. 《2023年东山县国民经济和社会发展统计公报》;
7. 《东山县燃气专项规划（2013-2030）》;
8. 《东山-古雷天然气联通管线项目可行性研究报告》;
9. 《东山经济技术开发区海洋生物科技园（产业社区）控制性详细规划》;
10. 《福建东山光伏及玻璃新材料产业园控制性详细规划修编》;
11. 《东山县陈城镇总体规划（2012-2030）》;
12. 《东山县铜陵镇总体规划（东山县中心城区铜陵分区规划）（2010-2030年）》;

（二）编制遵循的主要规范、标准和规定

《城镇燃气规划规范》GB/T51098-2015

《城镇燃气设计规范》GB50028-2006（2020年版）

《燃气工程项目规范》GB55009-2021

《液化石油气供应工程设计规范》GB51142-2015等国家现行的规范规程

二、主要内容

（一）规划范围

本次规划范围依据《东山县国土空间总体规划（2021-2035年）》，规划范围包括县域和中心城区两个层次：

1、县域

东山县县域行政辖区范围的陆域和管理海域，包括所辖行政区域内1区7镇（经济技术开发区、西埔镇、铜陵镇、陈城镇、杏陈镇、康美镇、樟塘镇、前楼镇）。陆域面积243km²，管理海域面积1845km²。

2、中心城区

中心城区包括西埔镇、铜陵镇、康美镇、樟塘镇全镇以及杏陈镇的径口、礁头、埔头、大嵯四村和前楼镇的下西坑村，总面积104.86平方千米，占陆域的43.15%。

3、本燃气专项规划规划区

天然气规划范围：东山县城市规划区和各乡镇镇区规划区，形成互联互通区域供气，相互备用，强化供气安全。

液化石油气规划范围：本规划供气范围覆盖东山县域，

并与天然气规划范围相互补充，提高燃气气化率。

规划至 2035 年，常住人口约 27 万人，城区常住人口 22.68 万人，其他乡镇人口 4.32 万人。

（二）规划期限（2025 年-2035 年）

近期：2025-2030 年；

远期：2031-2035 年。

（三）规划原则

贯彻国家关于发展清洁能源和加强环境保护方面的方针政策；贯彻社会效益和经济效益并重，技术经济可行、统筹兼顾、远近结合，以近期为主，一次规划，分步实施的原则。以《东山县国土空间总体规划（2021-2035 年）》为基础，符合东山县社会和经济发展的总体战略方针，满足今后东山县经济社会发展和人民生活水平提高的需要，综合考虑城市燃气利用的社会效益、环境效益和经济效益，优先解决居民生活和商业用气的同时，发展工业用气。健全以“燃气管道为供给主气源，瓶装气为辅”的供应体系，保障燃气设施安全稳定运行，有效降低社会与环境风险。

（四）规划发展目标

至 2035 年末，规划区域内天然气供应规模 3435.67 万 Nm^3 /年，液化石油气用量 3226.12 吨，规划区域内中心城区居民天然气气化率 85%，液化石油气气化率 15%。

（五）气源规划

规划气源主要分为管道气源和福建莆田 LNG 天然气，气源参数如下：

已经新建成的东山天然气支线，燃气管道起于常山首站，经东山海洋科技园区东山分输站，至玻璃及新材料产业园转供站，管径 Dn300，全线设计压力 4.0MPa，压力等级为高压 A 级，设计规模 $9.0 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，所提供气量基本满足东山县使用需求。

拟建的东山——古雷天然气联通管线工程长度 18.7km（含 15.7km 海底管道），管径 DN450，全线设计压力 4.0MPa，设计规模 $10.24 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，古雷燃气管道建成后与东山区域燃气管道互通后，形成环网，双向互补，能有效保证东山县和古雷的燃气供应稳定。

（六）天然气用气规模预测

至 2035 年末，规划区域内天然气供应规模 3435.67 万 $\text{Nm}^3/\text{年}$ 。

（七）天然气输配系统压力等级

东山县中心城市输配管网压力调整分为三级：

高压级 A 管道设计压力：4.0MPa

次高压 A 级管道设计压力：1.6MPa

中压级 A 管道设计压力为：0.4MPa

（八）天然气输配系统规划

据东山县规划区用气发展趋势，并结合《东山县国土空

间总体规划（2021-2035）》及气源条件，经综合比较各供气方案，确定天然气输配系统方案如下：

在规划近期，城镇燃气由常山首站通过东山天然气支线接至东山分输站，经东山门站进入中压输配管网将燃气输送到中心城区及其他乡镇，如有不足部分，利用应急气源站设施增加供应量；为保障天然气供应稳定性和安全性，立项建设古雷站至东山玻璃及新材料产业园转供站的互联互通供气管线，经高中压调压撬后进入东山县中压管网，实现双气源闭环供应网络。

在规划远期，完善中压管网，提高天然气覆盖率。

（九）中压天然气管网规划

在《东山县国土空间总体规划（2021-2035年）》及城市道路建设基础上进行对应调整规划，天然气管线与路网建设同时进行施工且优先布置主干道及人口密集区，逐渐形成稳定的供气城市网络，中压管网规划如下：

近期（2025-2030）：以LNG气化站为基础，在中心城区敷设中压管道供应用户用气，管道规格主要为dn300、dn250、dn200、dn160、dn110为主，管线长约26.84km。

远期（2031-2035）：以近期（2025-2030）天然气管网为基础，进一步完善中心城区及各乡镇镇区的天然气管道，建成镇域燃气主干管道，管道规格主要为dn160、dn110，管线长约8km。

规划实施中要以实际路网建设情况为主，因地制宜的进行敷设。规划中涉及到新建道路的各个区域，天然气管线均与路网建设同时进行施工。天然气管道敷设穿越公路、河流时要严格按照《城镇燃气设计规范（2020年版）》（GB50028-2006）规定，并依据《中华人民共和国公路法》、《公路路政管理条例》的规定事先向路政部门提出申请并经批准后方可实施，对损坏的公路、公路桥梁、公路标志及交通安全设施，应当及时给与修复。

（十）调峰储气方案

综合分析比较储气方案，LNG 储气调峰优势明显，不仅储存量大，单位投资最省，而且可以作为城市的应急调峰气源。本规划确定调峰储气方案为 LNG 气化站作为调峰储气站。

根据气源及供气方案，现状建设的 LNG 气化站能满足本规划供气区域各期调峰储气的需求，本规划期内暂不规划新增 LNG 气化站。

（十一）应急储备方案

根据应急气量的需求预测，远期新建古雷门站并改造玻璃及新材料产业园转供站，通过玻璃及新材料产业园转供站预留口，铺设供气管线连接古雷站，用作产业园区和东山县的备用应急起源。

按照规划规范的要求，应急储备规模能满足东山县远期第一阶段（2025-2030）5.6 天、远期 5.2 天应急用气量需求；

能满足近远期东山县 3 天的应急需求。

（十二）城市门站

拟规划东山门站位于东山经济技术开发区海洋生物科技园，根据用气量计算，东山县 2030 年高峰小时用气量为 80064.33Nm³/h，并考虑适当的预留，确定其设计规模为 9x10⁴Nm³/h，进站设计压力为 4.0MPa。

现状玻璃及新材料产业园转供站（分输站）位于东山光伏及玻璃新材料产业园观音山北路北侧，设计处理量为 160x10⁴Nm³/h，进站设计压力为 4.0MPa。规划对玻璃及新材料产业园末站进行改造，新增工艺设备主要工艺设备——清管器发送筒。

（十三）高中压调压站规划

根据输配系统需求，本规划近期将新建高中压调压站，为旗滨玻璃厂和光伏及玻璃新材料产业园内其他大工业用户供气。

高中压调压站集中放散管与站外建、构筑物的防火间距参考门站。

1、高中压调压站功能

根据东山县天然气输配系统的总体方案，高中压调压站的主要功能为：对来自门站后的高压管道气体进行调压后，向旗滨玻璃厂和光伏及玻璃新材料产业园内大工业用户连续供气。

2、高中压调压站位置

本规划确定高中压调压站位于疏港公路和光伏一路交叉口往东 700m 处。

(十四) LNG 气化站

根据气源、供气方案及应急调峰储气方案，现状已有一座 LNG 气化站，位于西铜大道与高速公路交叉口往东 800m 处，与加气站、综合办公楼、应急抢修中心合建，基本满足供气需求，规划期内暂不新增。

(十五) 汽车加气站规划

根据上述计算，再考虑一定的余量，结合《东山县国土空间总体规划（2021-2035 年）》内容规划，并按照实际市场区域分布情况，考虑出租车现在的运营情况，电动车的替代趋势已经很明显，本次规划保留东山区内现状的 LNG 加气站即可满足用气需求。

(十六) 液化石油气供应规划

东山县现有 3 座液化石油气储配（灌）站，储罐总容积 4350m³，按照《液化石油气供应工程设计规范》GB 51142-2015 划分标准，均为六级液化石油气供应站；其中福建省大东石油化工有限公司储配站，储罐容积 4000m³，该公司经营范围包括东山县以及周边市县，因此可作为东山县液化石油气的气源。其它 2 座液化石油气储配站，总储存容积 350m³。由于天然气逐步普及，除部分偏远乡镇外，城市居民基本都能

较为便捷的使用天然气，从资源配置和经济效益出发，中期淘汰一座，远期淘汰一座液化石油气储配站。

东山县现有供应站点 26 个（其中城区 15 个），液化气瓶组站两个，分别为西瓶组站和铜陵瓶组站，容积均为 1m^3 。由于现状西瓶组站和铜陵瓶组站均未投入使用，且东山天然气支线到来后可与液化气共同给城区各类用户供气，故规划不再增设供应站。随着东山县天然气管道逐步完善，天然气普及率提高，规划近期淘汰城区的液化气瓶组站，远期逐步取消城市规划控制区内经营点。

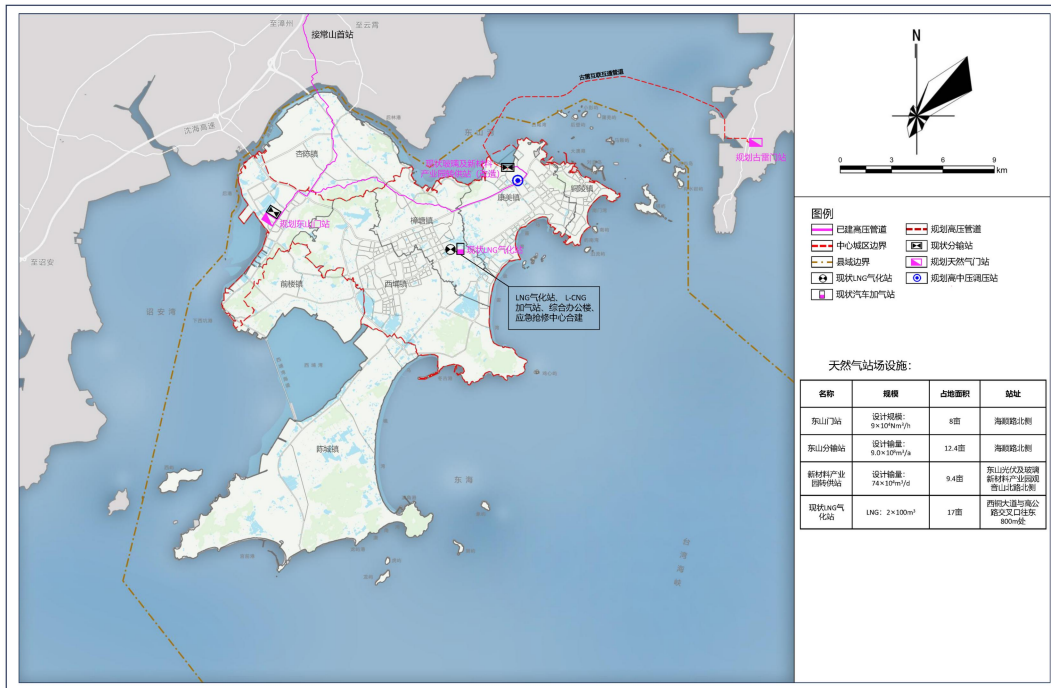
（十七）投资匡算

东山县中心城市燃气工程规划建设投资 9545.4 万元，其中：近期 4158.7 万元；远期 5386.7 万元。

三、相关规划图

东山县燃气专项规划(2025-2035年)

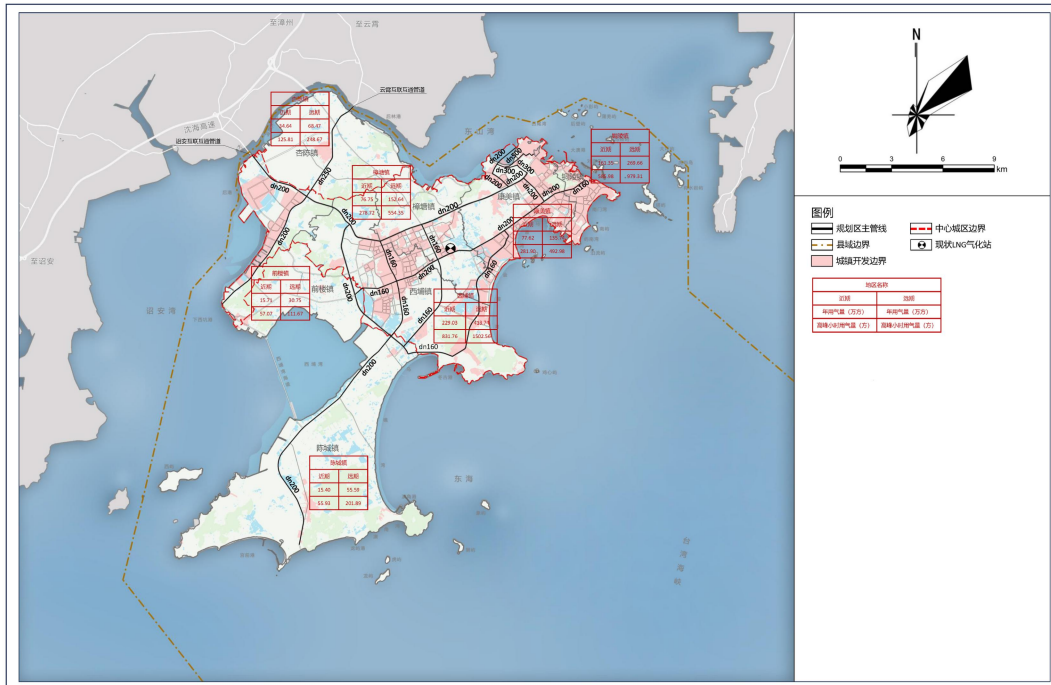
天然气站场设施规划图



东山县城市管理综合执法局
洋圣勘察设计有限公司

东山县燃气专项规划(2025-2035年)

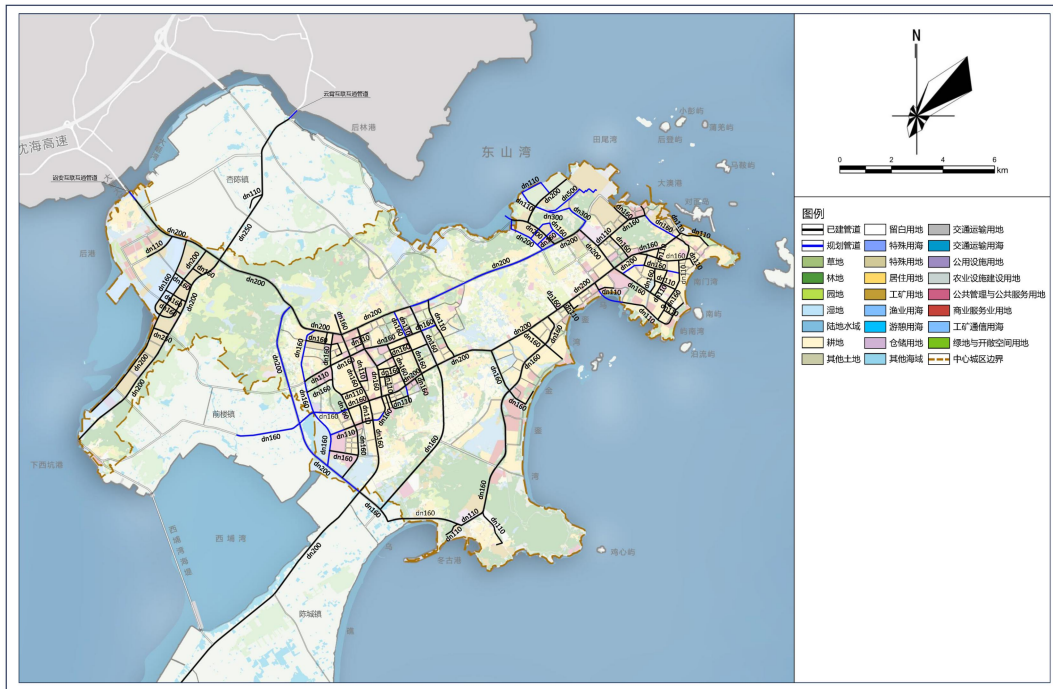
气量分布及镇域管道走向图



东山县城市管理综合执法局
洋圣勘察设计有限公司

东山县燃气专项规划(2025-2035年)

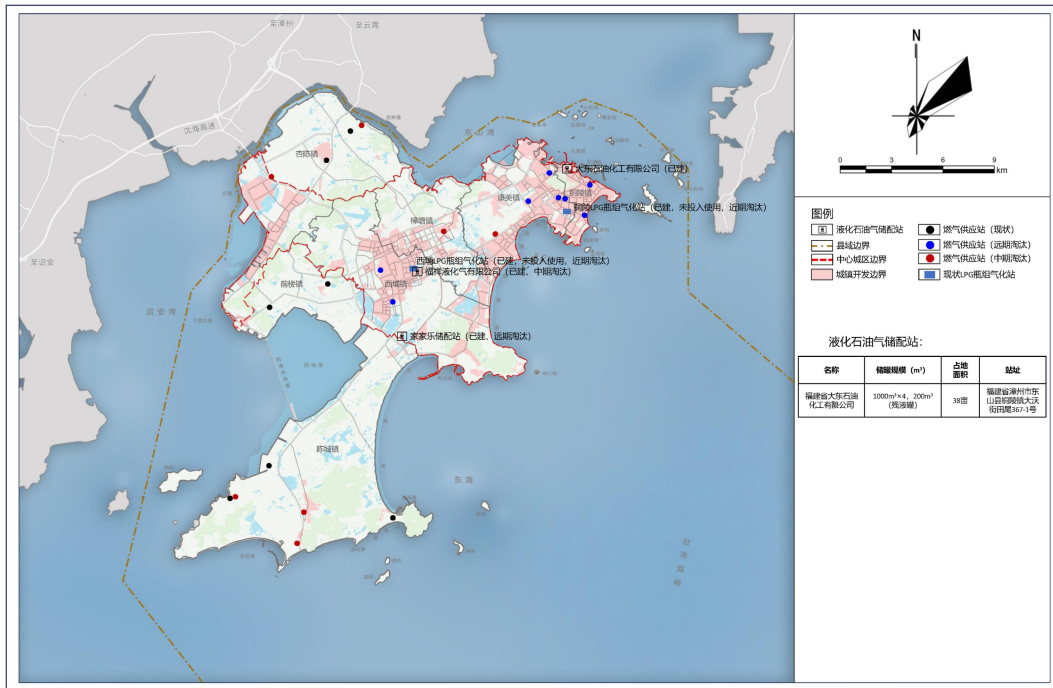
中心城区天然气管网设施布置规划图



东山县城市管理综合执法局
泽圣勘察设计有限公司

东山县燃气专项规划(2025-2035年)

液化石油气站点规划图



东山县城市管理综合执法局
泽圣勘察设计有限公司